

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

549

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

HO-VINH-THONG

Né le 3 Avril 1910 à My-duc-dong (Mytho Cochinchine)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Contribution à l'Étude
de
L'HYGIÈNE des FOSSES NASALES

Président : L. TANON, Professeur

Librairie L. RODSTEIN

17, Rue Cujas, PARIS (V^e)

— 1938 —



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

HO-VINH-THONG

Né le 3 Avril 1910, à My-duc-dong (Mytho-Cochinchine)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Contribution à l'Étude
de
L'HYGIÈNE des FOSSES NASALES

Président : L. TANON, Professeur

Librairie L. RODSTEIN

17, Rue Cujas, PARIS (V•)

— 1938 —

LE DOYEN TIFFENEAU

I. PROFESSEURS

	MM.	
Anatomie		Rouvière
Physiologie		Léon Binet
Physique médicale		Strohl
Chimie médicale		Polonovski
Bactériologie		Robert Debré
Parasitologie et histoire naturelle médicale		Brumpt
Pathologie et thérapeutique générales		Baudoin
Pathologie médicale		Abrami
Pathologie chirurgicale		Chevassu
Anatomie pathologique		Leroux
Histologie		Champy
Pharmacologie et matière médicale		Tiffeneau
Thérapeutique		Harvier
Hygiène et médecine préventive		Tanon
Médecine légale		Balthazard
Histoire de la médecine et de la chirurgie		Laignel-Lavastine
Pathologie expérimentale et comparée		Fessinger
Hydrologie thérapeutique et climatologie		Cihiray
		Loeper
		Carnot
Clinique médicale		Clerc
		Marcel Labbé
Hygiène et clinique de la première enfance		Lereboullet
Clinique des maladies des enfants		Nobécourt
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale		H. Claude
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		Gougerot
Clinique des maladies du système nerveux		Guillain
Clinique des maladies infectieuses		Lemierre
		Cunéo
		Gosset
Clinique chirurgicale		Grégoire
		Lenormant
Clinique ophtalmologique		Terrien
Clinique urologique		Marion
		Couvelaire
Clinique d'accouchements		Jeannin
		Lévy-Solal
Clinique gynécologique		Mocquot
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		Ombredanne
Clinique thérapeutique médicale		Rathery
Clinique oto-rhino-laryngologique		Lemaitre
Clinique thérapeutique chirurgicale		Pierre Duval
Clinique propédeutique		M. Villaret
Clinique de la Tuberculose		Bezançon
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte		Mathieu
Clinique cardiologie		Laubry
Clinique d'Assistance Médico-sociale		Crouzon
		Hovelacque
Professeurs sans chaire		Mulon
		Olivier
		Verne

II — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
Ameline . . .	<i>Pathologie chirurgicale</i>	Laroche Guy . . .	<i>Pathologie médicale</i>
Bariéty . . .	<i>Pathologie médicale</i>	Lavier	<i>Parasitologie</i>
Bénard Henri .	<i>Pathologie médicale</i>	Lelong	<i>Pathologie médicale</i>
Bernard Etienne	<i>Pathologie médicale</i>	Lemaire	<i>Pathologie expérimentale</i>
Bezançon Justin	<i>Hydrologie</i>	Leveuf	<i>Pathologie chirurgicale</i>
Boulin	<i>Pathologie médicale</i>	M ^{lle} J. Lévy . .	<i>Pharmacologie</i>
Bulliard . . .	<i>Histologie</i>	Lévy-Valensi . .	<i>Neurologie et Psychiatrie</i>
Cathala . . .	<i>Pathologie médicale</i>	Ménégaux . . .	<i>Pathologie chirurgicale</i>
Chevallicr . .	<i>Pathologie médicale</i>	Mollaret . . .	<i>Pathologie médicale</i>
Coste	<i>Pathologie médicale</i>	Moreau	<i>Pathologie médicale</i>
Dognon . . .	<i>Physique</i>	Moulonguet . .	<i>Pathologie chirurgicale</i>
Fey	<i>Urologie</i>	Mouquin . . .	<i>Pathologie médicale</i>
Funck	<i>Pathologie chirurgicale</i>	Petit Dutailis .	<i>Pathologie chirurgicale</i>
Galliard . . .	<i>Parasitologie</i>	Piédelièvre . .	<i>Médecine légale</i>
Gastinel . . .	<i>Bactériologie</i>	Portes	<i>Obstétrique</i>
De Gaudart		Renard	<i>Ophthalmologie</i>
d'Allaines	<i>Pathologie chirurgicale</i>	Richet	<i>Physiologie</i>
Gayet	<i>Physiologie</i>	Sannié	<i>Chimie biologique</i>
De Gennes . .	<i>Pathologie médicale</i>	Sénèque . . .	<i>Pathologie chirurgicale</i>
Giroud . . .	<i>Histologie</i>		<i>Pathologie expérimentale</i>
Hagueneau . .	<i>Pathologie médicale</i>	Troisier . . .	
Halphen . . .	<i>Oto-rhino-laryngologie</i>	Turpin	<i>Pathologie médicale</i>
Hazard . . .	<i>Pharmacologie</i>	Vignes	<i>Obstétrique</i>
Huguenin . .	<i>Anatomie pathologique</i>	Wilmoth . . .	<i>Pathologie chirurgicale</i>
Joannon . . .	<i>Hygiène</i>		
Lacomme . . .	<i>Obstétrique</i>		
Lantuéjoul . .	<i>Obstétrique</i>		

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.		MM.	
Alglave . . .	<i>Pathologie chirurgicale</i>	Lardennois . .	<i>Pathologie chirurgicale</i>
Busquet . . .	<i>Pharmacologie</i>	Le Lorier . . .	<i>Obstétrique</i>
Chailley-Bert .	<i>Physiologie</i>	Schwartz . . .	<i>Pathologie chirurgicale</i>
Guéniot . . .	<i>Obstétrique</i>	Vaulescal . . .	<i>Obstétrique</i>
Heitz-Boyer . .	<i>Pathologie chirurgicale</i>		

IV. AGRÉGÉS CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.		MM.	
Alajouanine . . .	} <i>Clinique médicale</i>	Basset	} <i>Clinique chirurgicale</i>
Aubertin . . .		Brocq	
Brulé		Cadenat	
Chabrol		Gatellier	
Donzelot		Moure	
Duvoir		Quenu	
Lian		Velter	
Pasteur-Vallery- Radot			
Sézary			

MM.	
Ecalle	} <i>Clinique obstétricale</i>
Metzger	

V. CHARGÉS DE COURS

MM.	
Chailley-Bert, agrégé	<i>Éducation physique</i>
Ledoux-Lebard . . .	<i>Radiologie clinique</i>
Ruppe	<i>Stomatologie</i>
Weill-Hallé	<i>Puériculture</i>

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MON PÈRE

trop tôt ravi à mon affection.

A LA MÈMOIRE DE MA MÈRE

dont la vie fut pour moi un
exemple de tendresse, d'abné-
gation et d'énergie.

tous mes sentiments de profonde
gratitude et d'amour filial.

A MON FRÈRE DIËU

en témoignage de mon affectueuse
reconnaissance pour tous les sacri-
fices qu'il a consentis pour moi.

A MON FRÈRE TRONG

en souvenir de notre heureuse
enfance. Toute mon affection...

A TOUS MES AMIS.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TANON

Professeur d'Hygiène à la Faculté
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur

qui nous a fait le grand
honneur d'accepter la prési-
dence de cette thèse

Hommage respectueux et
reconnaissant,

A NOTRE MAITRE D'EXTERNAT,

Monsieur le Docteur Albert HAUTANT

*Oto - Rhino - Laryngologiste des Hôpitaux
et de la Fondation Curie*

nous lui sommes particulièrement
reconnaissant pour son précieux
enseignement et pour l'accueil bien-
veillant qu'il nous a toujours réservé

A Monsieur le Docteur Robert BOURGEOIS

Oto - Rhino - Laryngologiste des Hôpitaux

A Monsieur le Docteur A. KLOTZ

A Monsieur le Docteur L. CHAVANNES

Assistants à l'Hôpital Tenon

qui nous ont initié à la spécialité
En remerciement des conseils qu'ils
nous ont prodigués.

A NOS MAITRES A L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE HANOI

A NOS MAITRES
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
ET
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

INTRODUCTION

Si nous considérons le nombre de maladies qui ont, directement ou indirectement, une étiologie nasale, nous serions frappés de son importance. Ainsi la plupart des maladies des oreilles et de gorge de nature infectieuse ont une origine nasale. De même, beaucoup d'affections générales ont le même point de départ, qu'elles atteignent l'appareil respiratoire (bronchites, pneumonie, asthme...), circulatoire (hypertrophie cardiaque des insuffisants nasaux) digestif (gastro-entérite, appendicite...) rénal (albuminuries, néphrites) ou le système nerveux (méningites). Ainsi donc les fosses nasales sont la plus grande porte d'infection de l'organisme.

Dans le service de notre maître, M. le Docteur Hautant, à l'hôpital Tenon, nous avons pu constater le nombre de malades qui ont une lésion, de natures diverses, au niveau du nez, qu'ils viennent pour une maladie du nez lui-même, ou de l'oreille ou de la gorge. Nous sommes persuadé que si l'on pouvait supprimer à temps ces lésions, on éviterait beaucoup de cas d'infection. De là nous est venue l'idée de faire notre thèse sur l'Hygiène des fosses nasales.

Cet exposé comprendra deux parties.

Dans la première partie, nous ferons un rappel de la physiologie et de la pathologie du nez. Ce rappel nous fournira les notions étiologiques et pathogéniques indispensables à notre étude.

Dans la deuxième partie, nous traiterons de :

1. L'Hygiène des fosses nasales à l'état sain.
2. L'Hygiène des fosses nasales à l'état pathologique.
3. La prophylaxie des maladies du nez.

La fonction respiratoire nasale et ses troubles occuperont une grande partie de cette étude à raison de leur importance. Nous nous excusons à l'avance de nos fréquentes redites : nous avons tenu surtout à être clair, d'une part, à insister, d'autre part, sur quelques idées essentielles.

Au cours de cet exposé, nous nous sommes largement inspiré de nombreux travaux qui ont été publiés ces derniers temps. Nous citerons en particulier, le remarquable rapport de Worms au Congrès de la Société Française d'O.R.L. (1927), le Précis d'O.R.L. de G. Laurens. Pour les autres ouvrages, nous prions le lecteur de se référer à la bibliographie insérée à la fin.

Nous n'avons pas la prétention d'apporter ici des choses nouvelles. Cette étude n'est qu'un recueil très incomplet des données actuelles sur la question et des enseignements que nous avons reçus de nos maîtres à la faculté et dans les hôpitaux.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE I

Physiologie des Fosses Nasales

Il n'y a pas si longtemps, on considérait le nez comme étant essentiellement l'organe de l'olfaction. Les autres fonctions (en particulier la fonction respiratoire nasale) étaient traitées de secondaires.

Aujourd'hui, les opinions ont changé. A côté de la fonction respiratoire reconnue comme la plus importante, on attribue aux fosses nasales des rôles très variés : olfaction, phonation, audition.

FONCTION RESPIRATOIRE

Le rôle des fosses nasales est triple :

- I. Elles font communiquer l'appareil respiratoire avec le milieu extérieur ;
- II. Elles transforment l'air inspiré ;
- III. Elles ont un rôle régulateur dans la respiration.

I. *C'est le nez et non la bouche qui est le canal naturel du courant respiratoire.*

a/ Arguments tirés de l'anatomie comparée

1. Chez beaucoup d'animaux, seules les fosses nasales communiquent avec l'appareil respiratoire.

2. Les espèces à qui le genre de vie impose une respiration puissante ont un pharynx nasal très développé, et dont l'axe est dans le prolongement du canal laryngo-trachéal.

3. - Dans les races humaines, elles qui, par suite d'une activité physique plus grande (races dites « inférieures »), ont besoin d'une bonne respiration, ont un rhino-pharynx plus ample.

b/ Arguments tirés de la Physiologie

Dans son important travail sur la Physiologie et la Pathologie de la respiration nasale, Mendel a démontré :

— mathématiquement (grâce à l'étude des trois facteurs de la respiration : vitesse de l'air, temps de l'écoulement, section de l'orifice de passage),

— expérimentalement (grâce à un appareil inventé par lui), que le volume d'air inspiré en un temps donné par le nez est supérieur à celui qui est inspiré par la bouche dans le même temps.

De plus, comparant les tracés pris au pneumographe, il note que dans la respiration buccale : — la fréquence respiratoire est augmentée, — le rythme troublé, -- l'amplitude inégale.

II. Les fosses nasales transforment l'air inspiré

Cette transformation rend l'air plus apte à son utilisation par l'appareil respiratoire.

a/ Elles le réchauffent grâce au long trajet qu'elles lui font subir à travers les parois richement vascularisées de sa muqueuse.

b/ Elles l'humidifient grâce à l'abondante sécrétion de mucus de cette même muqueuse.

c. Elles le purifient grâce : 1° — aux poils (vibrisses) qui arrêtent une partie des poussières ; 2° — à l'action des cils vibratiles qui tend à rejeter en dehors les particules plus tenues ; 3° — à la viscosité du mucus ; 4° — au pouvoir bactéricide de ce même mucus ; 5° — à la phagocytose (cette action exercée par les leucocytes du sang se passerait, soit dans le mucus, soit dans l'épaisseur de l'épithélium) ; 6° — au système lymphatique, extrêmement développé, qui entraîne les germes dans les ganglions régionaux (d'où hypertrophie de ces ganglions).

III. Les fosses nasales ont un rôle régulateur dans la respiration.

« La muqueuse nasale est le véritable boute-en-train de la vie respiratoire ». [Thooris].

La physiologie nous montre, en effet, que le centre bulbaire de la respiration obéit à plusieurs sortes d'excitation :

1^o — Les uns viennent de la composition chimique du sang (richesse en CO₂). 2^o — Les autres viennent de la périphérie et sont transmis par le pneumogastrique.

Le nez, par sa riche innervation trigémello-sympathique, contribue pour une grande part à la régulation de la respiration. L'excitation de la muqueuse provoque, suivant les cas, soit une intensification, soit un arrêt de la respiration pulmonaire. Le rôle du nez, à ce point de vue, est amplement démontré par l'observation clinique quotidienne. Dans les syncopes, ne cherche-t-on pas à rétablir la respiration en excitant la muqueuse pituitaire par les moyens les plus variés (chatouillements, vapeurs d'ammoniaque)? Inversement, la syncope chloroformique du début de l'anesthésie est souvent en rapport avec une mauvaise respiration nasale (J. Toubert). Enfin, le rôle des épines irritatives nasales dans la pathologie des crises d'asthme est universellement admis.

IV. Le trajet du courant aérien

Cette étude a été faite en France par Lermoyez, Dutheillet de Lamothe, à l'étranger par Faulsen, Franke, Kenzo Jakahashi.

A l'Inspiration, l'air passe devant le cornet inférieur, puis s'engage dans le méat moyen, décrivant une courbe à concavité inférieure jusqu'aux choanes, suit enfin la voûte et la paroi postérieure du pharynx.

A l'Expiration, l'air arrivant par les choanes s'engage dans le méat moyen.

La connaissance de ce trajet permet de comprendre l'importance des obstacles à la respiration nasale : tête du cornet inférieur, partie moyenne du méat moyen, queues de cornets (moyen et inférieur).

En arrière, au niveau de la partie supérieure du voile, se trouve donc une sorte de carrefour respiratoire (Tanon).

FONCTION OLFACTIVE

Le mécanisme de l'olfaction n'est pas encore complètement élucidé. Néanmoins, on peut le schématiser de la façon suivante.

Les « particules odorantes » suspendues dans l'air sont aspirées avec celui-ci et arrivent aux régions où sont les terminaisons du nerf olfactif (c'est, on le sait, la partie supérieure des fosses nasales : muqueuse jaune des cornets supérieurs et des parties correspondantes de la cloison). Ce nerf est alors excité.

Une bonne olfaction exige donc deux conditions :

- 1.— Intégrité de l'épithélium de la muqueuse réceptrice ;
- 2.— Transport de la particule odorante jusqu'à sa surface.

Or, nous avons vu que le trajet du courant aérien emprunte la voie du méat moyen. Comment, dans ces conditions, les particules peuvent-elles arriver jusqu'à la région sensorielle ? Par *diffusion* : la colonne d'air inspiratoire se heurte à une série d'obstacles (tête du cornet inférieur, inégalités de la cloison), ce qui a pour résultat la projection d'une partie des matières odorantes vers le haut. Dans l'expiration, au contraire, le courant aérien n'a aucune tendance à remonter, donc nous n'avons pas la perception de l'odorat pour l'air expiré.

Peu protégées contre les influences extérieures, les cellules olfactives ont une résistance très faible. Une sécheresse anormale de la muqueuse nasale (absence de sécrétion de mucus) les détruit (dans l'ozène). La prolongation d'un séjour dans un milieu odorant en fait disparaître chez nous la sensation. Si le sujet n'est pas soustrait à temps de son milieu, il verrait disparaître progressivement toutes ses sensations olfactives. C'est le cas des anosmies (perte de l'odorat) professionnelles (vidangeurs, parfumeurs, courtiers en vins...)

Enfin, on sait que les sensations olfactives contribuent pour une grande part à élaborer chez nous la *sensation gustative* : sans l'odorat, nous pouvons encore distinguer un aliment salé d'un autre sucré, un aliment acide d'un autre amer, mais il nous serait impossible d'en percevoir l'arôme ou le fumet. Le rôle du nez est donc encore plus étendu.

ROLE DU NEZ DANS LA PHONATION

La cavité nasale constitue une caisse de résonnance pour l'émission de certains sons, en particulier des consonnes dites nasales (N, M...), de certaines diphtongues (an on...). Son obstruction détermine des troubles des troubles de la voix et du chant.

ROLE DU NEZ DANS L'AUDITION

La Caisse du tympan communique avec le naso-pharynx par l'intermédiaire de la trompe d'Eustache. Ce dernier conduit a pour rôle de maintenir dans la caisse une certaine pression d'air nécessaire à une bonne audition. Si cette condition n'est pas réalisée, soit parce qu'il y a insuffisance respiratoire, soit parce qu'il y a obstruction de l'orifice pharyngien de la trompe, on verra bientôt se produire des troubles auditifs.

ROLE DU SYSTÈME NERVEUX INTRA-NASAL

Cette question a été longuement étudiée ces derniers temps par de nombreux auteurs, dont Bonnier, Sluder, Ramadier, Terracol, Laignel-Lavastine, Halphen...

L'innervation des fosses nasales, extrêmement développée et extrêmement complexe, est assurée par le système trigémello-sympathique, dont les fibres se relayent dans le ganglion sphéno-palatin.

Quel est le rôle de ce système ? Bien que les données actuelles sur cette question soient encore extrêmement discutées, on peut cependant conserver le schéma suivant qui explique assez bien la plupart des phénomènes intranasaux.

I. Le système cérébral est représenté par le *trijumeau* qui est le nerf sensitif de la muqueuse. La Vème paire constitue la *voie centripète* des excitations.

II. Le système neuro-végétatif est représenté par le *couple vago-sympathique* qui constitue la *voie centrifuge*. Ce système exerce une action vaso-motrice et une action sécrétoire. Le sympathique est un nerf vaso-constricteur, le para-sympathique un nerf vaso-dilatateur.

L'ensemble trigémello-sympathique constitue un arc réflexe typique. Le centre serait au niveau du bulbe. A ce niveau il existe de nombreuses connexions entre l'arc et d'autres éléments du système cérébro-spinal et du système neuro-végétatif, desservant les diverses régions de l'organisme.

Ainsi sont expliquées les fréquentes réactions des phénomènes nasaux sur les autres appareils et inversement.

Réflexe naso-facial : l'attouchement au porte-coton de la partie haute d'une fosse nasale détermine du larmolement, de la rougeur de la pituitaire du même côté.

Crise d'asthme provoquée par l'irritation d'une épine nasale.

Coryza produit par le refroidissement.

Coryza spasmodique produit par les phénomènes d'anaphylaxie.

Prurit nasal dépend de l'helminthiase intestinale.

EN RÉSUMÉ :

1. La physiologie des fosses nasales est dominée par sa fonction respiratoire. La respiration nasale ne pourrait être remplacée par une autre respiration (buccale ou trachéale) sans un dommage pour l'organisme.

2. La fonction olfactive du nez est très délicate. Elle nécessite une hygiène constante et une respiration nasale parfaite.

3. La muqueuse nasale est hypersensible. Nous devons donc :

a) éviter les excitations locales trop fortes par une hygiène locale rigoureuse,

b) empêcher autant que possible les retentissements de l'organisme sur elle par une hygiène générale appropriée.

CHAPITRE II

Pathologie Nasale

Nous ne ferons que passer en revue les principales affections des fosses nasales. Nous laisserons systématiquement de côté leurs signes cliniques, mais nous insisterons sur leurs causes et leurs conséquences. Ainsi, prévenus des dangers de ces affections, nous pourrons lutter plus efficacement contre elles,

- soit en essayant de les éviter (prophylaxie),
- soit en leur opposant une thérapeutique énergique.

LES PRINCIPAUX SYNDROMES DU NEZ.

Nous étudierons : 1. Les troubles respiratoires, 2. Les troubles olfactifs, 3. Les troubles sensitifs, 4. Les troubles sécrétoires, 5. Les troubles circulatoires.

A. LES TROUBLES RESPIRATOIRES

Ils sont essentiellement constitués par un syndrome :

L'OBSTRUCTION NASALE

C'est le syndrome le plus important de toute la pa-

thologie nasale : par sa fréquence, par ses conséquences.

A l'opposé est l'atrophie des fosses nasales, affection beaucoup moins commune. Elle sera étudiée avec la rhinite atrophique.

a. Les causes de l'obstruction nasale.

Elles sont extrêmement nombreuses. Nous nous contenterons de les citer ici ; une étude plus détaillée des plus importantes sera faite dans le paragraphe suivant.

I. Les infections : 1. Infections banales : Rhinites catarrhales aiguës ou chroniques, Rhinite hypertrophique, Sinusites.

2. Infections spécifiques : Rhinite diphtérique, Syphilis nasale, Tuberculose nasale.

II. Les malformations nasales :

1. Au premier rang :

Déformations de la cloison.

2. Beaucoup plus rares : Occlusion narinaire, imperforation choanale, synéchies congénitales, étroitesse congénitale des fosses nasales.

III. Les tumeurs des fosses nasales : 1. Bénignes : Polypes muqueux, polypes choanaux, polypes saignants de la cloison.

Kystes, fibromes, angiomes, ostéomes, papillomes.

2. — Malignes : Epithéliomas, Sarcomes.

IV). *Les traumatismes du nez* : Fractures des os propres, de la cloison, Hématomes, Abscès.

V). *Les corps étrangers des fosses nasales*.

VI). *Hypertrophie des amygdales* : Amygdales palatines, Végétations adénoïdes.

VII). *La glossoptose* (R. Robin).

VIII). Enfin, il y a des cas où il est impossible de trouver une lésion appréciable des fosses nasales. On a alors affaire à des *insuffisances nasales fonctionnelles*. Lermoyez qui a bien étudié la question, distingue deux types :

1. L'impotence fonctionnelle. Il s'agit presque toujours des névropathes qui ne savent plus utiliser leurs fosses nasales pour la respiration.

2. L'insuffisance fonctionnelle. Il s'agit ici de sujets qui ont eu une lésion nasale dans leur passé. Cette lésion a été traitée, mais le sujet, habitué à la respiration buccale de suppléance, est incapable de récupérer sa fonction nasale.

b. *Les conséquences de l'obstruction nasale*.

Elles dépendent de deux facteurs :

1. le degré de l'obstruction,

2. surtout de la durée de l'obstruction.

Les conséquences de l'obstruction nasale sont très nombreuses et très variées, étant donné l'importance de

la fonction respiratoire. On peut dire que l'organisme est atteint dans la totalité de ses fonctions. Nous verrons donc :

1. Les troubles respiratoires, 2. Les troubles olfactifs et gustatifs, 3. Les troubles auditifs, 4. Les troubles de la phonation, 5. Les troubles visuels, 6. Les troubles digestifs, 7. Les troubles rénaux, 8. Les troubles réflexes.

La plupart des troubles cités seront décrits dans les autres syndromes du nez ; les autres s'expliquent aisément par l'anatomie et la physiologie des fosses nasales. Nous n'y insistons donc pas davantage.

Quand l'insuffisance respitoire nasale est très marquée, quand elle existe d'une façon permanente chez un sujet en période de croissance, la physionomie prend un type particulier dont les *adénoïdiens* fournissent le modèle le plus complet. Le squelette facial est déformé : visage aminci, maxillaire supérieur aplati dans le sens transversal, os incisif projeté en avant, découvrant sous une lèvre supérieur trop courte des dents mal plantées (G. Laurens). Le thorax est étroit, il y a de la scoliose vertébrale. Toutes les fonctions de l'organisme sont plus ou moins troublées : troubles de la nutrition, hypertrophie cardiaque, troubles nerveux, céphalées. En raison de l'oxygénation insuffisante, le sujet est obligé de vivre au ralenti. Absorbé par sa fonction respiratoire, il ne peut concentrer son attention (aprosexie). La torpeur est invincible, l'inaptitude au travail totale.

En résumé, débilité physique et psychique, telle est

la conséquence de l'obstruction nasale non traitée.

B. LES TROUBLES OLFACTIFS

Ils sont provoqués par deux sortes de causes :

a/ Soit obstacles à l'apport des particules odorantes. C'est l'anosmie mécanique ou respiratoire (l'anosmie est la perte de l'odorat) ;

b/ Soit lésion de l'appareil olfactif. On a alors de l'anosmie, de l'hyposmie ou de la parosmie sensorielles. L'hyposmie est l'exagération de la fonction olfactive, la parosmie est la perversion de cette fonction.

Causes de l'anosmie.

1. L'anosmie respiratoire est une des conséquences de l'obstruction nasale. Elle cède avec l'ablation de l'obstacle (à condition que la muqueuse ne soit pas altérée par la longue durée de l'insuffisance respiratoire).

2. L'anosmie sensorielle est causée par :

a/ Les altérations de la muqueuse olfactive (insuffisance nasale de la muqueuse olfactive (insuffisance nasale prolongée, rhinite atrophique, abus de parfums, de tabac, de cocaïne, d'irrigations nasales...) Certaines professions y prédisposent (courtiers en vins, vidangeurs).

b/ Les lésions de l'appareil olfactif à la suite de traumatisme (chute sur la tête), maladies infectieuses (grippe,

typhoïde, diphthérie), syphilis, intoxication (saturnisme).

c/ L'anosmie peut être congénitale, avec ou sans lésions appréciables.

d/ Enfin, il existe des anosmies sans aucune lésion matérielle, anosmie dite essentielle, hystérique.

Causes de l'Hyperosmie

L'hyperosmie se voit surtout chez les sujets nerveux, les femmes hystériques, pendant l'état de grossesse.

Causes de la Parosmie

Le plus souvent, il y a *cacosmie* : le malade perçoit une odeur désagréable d'une façon permanente. La cacosmie peut être :

a/ objective, si la mauvaise odeur est perçue par le malade et par son entourage. Il y a alors lésion des voies respiratoires (ou digestives) supérieures : sinusite, syphilis tertiaire, cancer, corps étranger...

b) subjective : il s'agit d'une hallucination de l'odorat. Elle se voit dans les névrites du nerf olfactif (maladies infectieuses, paralysie générale, tabès, épilepsie, démence).

C. TROUBLES SENSITIFS.

Ils consistent en — anesthésie,

- hyperesthésie, (céphalées),
- troubles réflexes (névroses d'origine nasale).

Ils s'observent en cas de lésions de la muqueuse, mais peuvent également se voir sans lésion apparente (hystérie). L'hémi-anesthésie se voit en cas de tumeurs comprimant les nerfs sensitifs.

B. TROUBLES SECRÉTOIRES.

- a) L'hypersécrétion (hydrorrhée nasale) se voit
 - en cas d'infection (coryza),
 - dans les troubles sympathiques (coryza spasmodique),
 - dans certaines intoxications (brightisme iodisme).

b) L'asécrétion nasale se voit en cas d'atrophie de la muqueuse (ozène, rhinite ulcéreuse graves consécutives aux maladies infectieuses, lésions cicatricielles de syphilis tertiaire).

E. TROUBLES CIRCULATOIRES,

a) L'anémie se rencontre à la suite d'hémorragies graves, dans les états cachectiques, dans la chlorose.

b) L'hyperémie se voit au cours des inflammations des périodes menstruelles, des stases générales.

c) L'épistaxis a des causes très variées. S'il s'agit d'un sujet jeune, on recherchera une ulcération de la

partie antérieure de la cloison. S'il s'agit d'un sujet âgé, on pensera à une hypertension artérielle ou à une lésion hépatique. En cas de traumatisme, on pensera à une fracture de l'étage antérieur.

ETUDE DE QUELQUES AFFECTIONS DU NEZ.

(Rhinites, Malformations de la cloison, Hypertrophies amygdaliennes, Maladies professionnelles)

Ces affections sont les plus fréquentes de la pathologie nasale. Leur étude nous fera aboutir à des conclusions thérapeutiques et prophylactiques intéressantes.

A. LES RHINITES

a) *Rhinites vestibulaires.*

Elles sont constituées par toutes ces affections dermatologiques qui atteignent le revêtement cutané-muqueux du vestibule nasal : rhagades, eczémas, impétigos, furoncles, sycosis.

Elles sont souvent consécutives à l'irritation des téguments, soit les sécrétions d'un coryza persistant, soit par des poussières irritantes. Chez les enfants, on trouve souvent des lésions de grattage. Dans d'autres cas, c'est une manifestation locale d'une maladie banale (diabète, anaphylaxie).

Ces affections ne sont pas graves par elles-mêmes (les furoncles peuvent se compliquer de phlébite du sinus caverneux), mais leurs causes doivent être recherchées et traitées.

b) *Rhinites catarrhales.*

La pituitaire constitue à l'état normal une barrière contre les nombreux germes en suspension dans l'air inspiré. Mais cette fonction devient déficiente au cours des altérations de l'état général : la barrière est forcée et les microbes vont manifester leur présence par les symptômes connus. Quels sont les causes d'affaiblissement de l'état général ? Ce sont — le refroidissement — les maladies infectieuses (grippe, rougeole)

On ne trouve au cours de l'infection nasale que des germes banaux.

C'est une affection *contagieuse*.

Le coryza aigu ne présente aucune gravité. Mais il ne faudrait pas le négliger pour cela, car il peut être la source d'une série de complications : sinusites, otites moyennes, pharyngites, laryngites, maladies pulmonaires. Ces complications seront d'autant plus fréquentes que le sujet est plus jeune. On connaît la fréquence et la gravité des broncho-pneumonies des nourrissons. De plus, chez ces derniers, le coryza empêche souvent l'alimentation.

Enfin, le coryza négligé passe à la chronicité. Cette évolution est favorisée par la moindre lésion nasale

(malformation de la cloison, végétations adénoïdes). La rhinite chronique est presque toujours hypertrophique, d'où accentuation du gêne respiratoire. De plus, sur une muqueuse aussi altérée, la dégénérescence polypoïde est fréquente.

c. Rhinite diphthérique.

La plupart des maladies infectieuses ont des retentissements nasaux, mais il s'agit souvent de rhinites banales. Chez les nourrissons, on voit de temps en temps des coryzas gonococciques. Mais c'est la rhinite diphthérique qui est la plus intéressante par son caractère spécifique, la difficulté de son diagnostic et ses complications graves.

La rhinite diphthérique peut être :

1. Secondaire à une angine pseudo-membraneuse,
2. Primitive. Elle est alors souvent méconnue, donc dangereuse, car souvent elle n'est pas traitée. Les complications sont donc fréquentes : intoxication, paralysies.

d. La syphilis nasale.

1. *Le chancre nasal* est une rareté. L'inoculation est presque toujours indirecte : doigt souillé, mouchoir sale.

2. *La syphilis secondaire* ne présente aucun caractère spécial au niveau du nez.

3. *La syphilis tertiaire.* La gomme est la lésion qui

se voit le plus. Siégeant au niveau de la cloison, elle aboutit à la perforation de cette dernière. Si elle siége au niveau des os propres, elle entraîne des déformations caractéristiques de la pyramide nasale. Au niveau de la base du crâne, le pronostic vital sera réservé.

4. *Hérédo-syphilis*. Nous ne parlerons pas des manifestations tardives de l'hérédo-syphilis qui sont semblables à celles de l'adulte. La forme précoce se manifeste dès la naissance par un coryza fétide, tenace. Sa gravité vient de :

— l'écoulement nasal permanent, empêchant la respiration et l'alimentation ;

— la fréquence des séquelles : synéchies, atrophie de la muqueuse.

e. Tuberculose nasale.

1. La forme habituelle est le *lupus nasal*. Elle se voit chez les individus jeunes. L'inoculation se fait par voie aérienne, favorisée par les lésions nasales préexistantes. Les bacilles de Koch y sont rares. L'évolution est torpide : elle se fait vers la perforation du cartilage de la cloison. Le lupus peut s'étendre : vers les téguments de la face, vers les muqueuses (cavum, oreilles), vers les ganglions (lésions à distance).

2. Les autres formes (ulcéro caséeuse, osseuse) sont plus rares, plus graves et se voient chez les sujets débiles.

f. Rhinite atrophique.

Etiologie : 1. Sa fréquence dans le sexe féminin, 2. Son apparition à la puberté, 3. Son caractère familial, particulièrement dans les classes pauvres. Mais il ne semble pas qu'elle soit contagieuse.

Pathogénie. Elle est très obscure et très discutée :

1. Théorie mécanique : atrophie primitive constitutionnelle.

2. Théorie infectieuse : mais le germe de l'ozène n'a jamais été démontré,

3. Théorie endocrino-sympathique : c'est la plus répandue actuellement (Halphen)

L'évolution est lente, il n'existe pas de complications.

Mais la thérapeutique est souvent sans effet.

g. Rhinite spasmodique.

Son étiologie est caractérisée par trois facteurs :

1. Un agent provocateur de nature diverse (albumine animale ou végétale, substances minérales, agent physique), 2. Un terrain : diathèse arthritique. 3. Une épine irritative nasale.

La voie d'inoculation est très variable : 1. Inhalation (pollen, poussières), 2. Ingestion (aliment ou médicament), 3. Injection sous-cutanée (sérum, novarsénobenzol), 4. Refroidissement

Il n'y a pas de complications, mais souvent coexistence d'autres affections dépendant de la même diathèse (asthme, urticaire, migraine, eczéma...).

B. LES MALFORMATIONS DE LA CLOISON.

Elles sont d'une extrême fréquence, se voyant pour ainsi dire chez tous les individus. Mais souvent elles ne sont pas assez accusées pour entraîner des troubles respiratoires.

Elles sont parfois consécutives à des traumatismes, mais le plus souvent elles relèvent d'un vice de développement.

Etiologie :

1. *Théorie biologique* : la cause des malformations réside dans une prédisposition ethnique particulière aux races européennes.

2. *Théorie des stomatologistes* : les malformations proviennent du développement defectueux de l'appareil maxillo-dentaire.

3. *Théorie des rhinologistes* : elles seraient la conséquence d'une obstruction nasale et de la respiration buccale de suppléance.

4. *Théorie du rachitisme.*

Conséquences : 1. L'obstruction nasale. 2. Les troubles réflexes : céphalées, coryza spasmodique.

Suivant le degré des lésions, on distingue : 1. Les épaississements, 2. Les éperons, 3. Les crêtes, 4. Les déviations (en C, en S).

C. LES HYPERTROPHIES AMYGDALIENNES

On appelle amygdales les déformations lymphoïdes siégeant :

a/ au niveau de l'isthme pharyngien, dans l'excavation comprise entre les piliers antérieur et postérieur : c'est l'*amygdale palatine* ou amygdale tout court.

b/ au niveau de la voûte et de la paroi postérieure du cavum : c'est l'*amygdale pharyngée de Luschka*. Son hypertrophie constitue les *végétations adénoïdes*.

Nous ne pouvons séparer l'étude de ces deux affections sous peine de redites. En effet :

1. Elles coexistent presque toujours, du moins dans l'enfance.

2. Elles ont la même étiologie.

3. Elles produisent les mêmes troubles fonctionnels.

Étiologie :

La cause de cette hypertrophie réside dans :

1. L'infection répétée de ces glandes.

2. Une prédisposition particulière de certains sujets (lymphatisme). Il ne semble pas qu'il faille admettre dans tous les cas une hérédité syphilitique ou tuberculeuse. Mais l'existence d'une déficience endocrinienne héréditaire semble plus probable (dysfonctionnement hypophysaire, thymique).

Conséquences :

1. Troubles mécaniques : Obstruction nasale, - Troubles de la phonation, - Troubles de la déglutition. Mais ceux-ci relèvent surtout d'une infection surajoutée.

2. Troubles infectieux : Coryzas à répétition, - Angines.

3. Troubles réflexes : - Toux, - Asthme.

Complications.

Elles relèvent de deux facteurs : 1. L'insuffisance respiratoire nasale, 2. L'infection.

Nous ne nous occupons que du 2^{me} groupe de complications, l'insuffisance nasale ayant été suffisamment décrite antérieurement.

a. Infection locale : angines, phlegmons amygdaliens et péri-amygdaliens.

b. Infection des voies respiratoires : coryza chronique, laryngite, trachéo-bronchite.

c. Infection de voisinage : otites moyennes, dacryocystes et kérato-conjonctivites.

d. Troubles à distance : gastro-entérites et appendicites

chroniques, albuminurie persistante, rhumatismes récidivants.

D. LES MALADIES PROFESSIONNELLES

a/ *Les professions* qui exposent aux complications nasales. Ce sont toutes celles qui exigent le séjour dans un milieu poussiéreux ou chargé de vapeurs irritantes. Elles comprennent la plupart des industries modernes, mécaniques ou chimiques : fabrication du plâtre, de la chaux du ciment, des allumettes, des colorants (sels de chrome, d'arsenic)...

b/ *Mode de pénétration* des toxiques. La pénétration se fait par inhalation. Elle est favorisée par l'existence de lésions antérieures de la muqueuse nasale (fissures, ulcérations).

c/ *Mode d'action* :

1. Action irritante des poussières,
2. Action corrosive de certains produits.

d/ *Les maladies* observées :

1. Au début, éternuments répétés, larmolement, écoulement nasale. 2. Rhinites. Locoarret a signalé de la rhinite avec coloration noire de la muqueuse par argyrisme professionnel. 3. Ulcération, puis perforation de la cloison. Ulcération des cornets. 4. Epistaxis, 5. Atrophie de la muqueuse et anosmie.

EX RÉSUMÉ :

1. La pathologie nasale est dominée par le syndrome de l'Obstruction nasale.

2. En présence d'un écoulement nasal, il faut en rechercher la cause. Ce symptôme d'apparence banale peut être le signe avant-coureur de complications graves (Rhinites de la diphtérie, de la syphilis).

3. L'influence du terrain est extrêmement importante. Le mauvais état général est souvent une cause - d'atteinte de la fonction nasale, - d'aggravation des maladies nasales.

Rechercher dans toutes les affections nasales une cause générale possible : infection, intoxication, syphilis, tuberculose, troubles endocriniens...

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE I

Hygiène Nasale à l'État de Santé

Elle comprend : A. L'hygiène générale, B. L'hygiène locale.

A. L'HYGIÈNE GÉNÉRALE.

Nous connaissons les interrélations du nez et de l'organisme. Avoir un bon état général est une condition nécessaire pour avoir un bon état fonctionnel nasal.

L'hygiène générale ne comporte ici aucune disposition particulière. Nous renvoyons donc le lecteur dans les nombreux traités classiques.

Il nous suffira de rappeler ici les quelques problèmes d'ordre général mais qui nous intéressent particulièrement :

1. Le surmenage scolaire,
2. Les intoxications volontaires,

3. La vie dans les villes, 4. Les professions dangereuses.

Nous n'avons pas la prétention de résoudre ces problèmes de notre époque, sur lesquels se penchent encore des auteurs éminents. Nous ne parleront d'eux que pour montrer, après tant d'autres, leurs conséquences fâcheuses et pour réclamer une solution urgente.

1. *Le surmenage scolaire.*

« Nos enfants des lycées, par leur vie sédentaire, sont des vivants au ralenti. » (Professeur Latarjet).

Et de fait, des adolescents en pleine période de croissance sont obligés de passer la plus grande partie de leur temps dans des salles étroites où l'air et la lumière sont souvent insuffisants. Les heures d'éducation physique leur sont accordées avec parcimonie. Le programme d'études chargé ne leur permet pas pratiquer suffisamment de sports. Comment, dans ces conditions s'étonner que les troubles de développement ne soient souvent importants ?

2. *Les intoxications volontaires.*

Nous voulons parler de l'alcoolisme, du tabagisme, de l'opiomanie, de la cocaïnomanie et de toutes les toxicomanies de notre époque. Nous connaissons leurs influences nocives, tant sur l'organisme que sur la fonction nasale. Ceci est d'autant plus regrettable que les sujets qui s'adonnent à ces « plaisirs » sont souvent des tarés et n'ont par conséquent nullement besoin d'intoxications supplémentaires.

3. *La vie dans les villes.*

La tendance actuelle est le dépeuplement des campagnes au profit des villes. On ne pourra jamais assez parler des inconvénients de cette émigration. Pour notre part, nous essaierons de tirer quelques conséquences en ce qui concerne le fonctionnement des fosses nasales. Le citadin respire un air mauvais en quantité et en qualité. Il se produit à la longue chez lui une insuffisance respiratoire, les poussières nocives en suspension provoquant une véritable inhibition de la respiration résultant de l'irritation des fosses nasales [A.J. Anthony, Funktionsprüfung der Atmung]. Autres causes de déli-
 cience de l'organisme : la sédentarité, les fatigues, le contact permanent avec des gens plus ou moins sains, etc. Nous savons la part des refroidissements dans l'étiologie des rhinites. Et pourtant, notre façon de nous habiller est parfois assez illogique, en particulier chez les femmes. La mode veut qu'on ait les cheveux coupés et qu'on se mette des bas de soie, même par les temps les plus rudes, alors que la santé voudrait qu'on évite d'avoir les pieds gelés.

4. *Les professions dangereuses.*

Nous les connaissons. Nous savons aussi qu'elles sont indispensables à notre civilisation. Nous ne pouvons que chercher à déduire leurs inconvénients par l'application stricte des mesures de protection de l'ouvrier.

B. L'HYGIÈNE LOCALE.

a) *Ce qu'il faut faire.*

Les meilleurs soins à donner aux fosses nasales consistent à bien respirer. Et bien respirer consistera entre autres choses à respirer par les narines. L'air est, en effet, pour les voies aériennes ce que les aliments sont pour les voies digestives. C'est un excitant de leur fonctionnement. Ne pas respirer par le nez, c'est le condamner à une atrophie certaine. L'éducation respiratoire est donc indispensable aux enfants et à une certaine catégorie d'adultes dits « ignorants respiratoires ». Nous développerons plus longuement cette question à propos de la rééducation respiratoire.

En ce qui concerne l'hygiène nasale proprement dite, nous pouvons dire qu'à l'état normal, le nez ne réclame aucun soin. A la différence de la cavité buccale, aucun nettoyage quotidien n'est nécessaire. Pourtant, dans certaines professions où abondent les poussières, il sera indispensable de faire un lavage de nez quotidien au *sérum salé isotonique*.

Enfin, certains actes comme celui de se moucher doivent être bien connus. Bien entendu, les mouchoirs seront toujours très propres et ne devront pas servir à autre chose qu'au nettoyage nasal (possibilité de transport de germes). Il ne faut pas exagérer la force de l'expiration, sous peine de conséquences fâcheuses (hémorragies nasales, oculaires, emphysèmes sous-cutanés).

La meilleure méthode consiste à ne se moucher qu'une narine à la fois. De cette façon on évite une trop forte pression de l'air dans les narines et ses conséquences : échappée dans les trompes d'Eustache et sinus et infection.

b. Ce qu'il ne faut pas faire.

En premier lieu, nous éviterons les causes d'irritation locale : l'abus de parfum émousse la sensibilité olfactive, l'abus de tabac atrophie la muqueuse.

Pour la même raison nous ne devons user qu'avec modération des lavages de nez, surtout à l'eau, même stérile, de ces pommades, de ces solutions dites antiseptiques. Comme nous l'avons vu, un nez sain n'a pas besoin de soins, surtout de soins intempestifs. Nombre de rhinites atrophiques n'ont pas d'autre origine.

CHAPITRE II

Hygiène Nasale à l'État Pathologique

Il n'est pas de maladie si bénigne que nous puissions négliger. Un simple rhume de cerveau peut être à l'origine de complications graves.

Que peut le traitement hygiénique dans ce cas ? Il peut beaucoup à condition qu'on sache l'employer. Il est même parfois le seul traitement possible, en cas d'infection nasale aiguë par exemple, car alors le traitement chirurgical, même s'il est indiqué, peut être dangereux. Mais il ne doit jamais faire oublier le traitement étiologique.

Quels sont les ressources dont nous disposons ? Nous ne pouvons évidemment donner ici que des indications générales, un exposé aussi complet que possible des méthodes de désinfection nasale. L'application sera différente suivant la nature de la maladie. Une sinusite aiguë, par exemple, réclame une thérapeutique autrement plus énergique qu'un coryza banal. Quant aux maladies non infectueuses, elles exigeront peut être moins de soins généraux, mais l'hygiène locale ne sera jamais tenue en défaut.

A. TRAITEMENT HYGIÉNIQUE GÉNÉRAL.

Garder la chambre ; souvent le repos au lit est nécessaire. Entretenir dans la pièce une atmosphère chaude et humide, chargée de vapeurs balsamiques. Le régime importe peu, mais la liberté de l'intestin sera assurée. Contre l'infection, on pourra faire de la vaccinothérapie. On emploiera le plus souvent un vaccin polyvalent ; il produira un état de choc qui agira favorablement sur l'évolution [il la raccourcirait, il empêcherait l'apparition de complications]. L'affection causale sera dépistée et traitée avec beaucoup de soins [grippe, scarlatine...]

B. SOINS HYGIÉNIQUES LOCAUX.

Il y a plusieurs indications à remplir :

a. Assurer le libre écoulement des sécrétions nasales Plusieurs méthodes peuvent être employées :

1. Application locale de solutions vaso-constrictrices : cocaïne, adrénaline, éphédrine.

2. Pulvérisations nasales (à l'aide d'un pulvérisateur de Vilbiss par exemple) de ces mêmes substances,

3. Aspiration des sécrétions à l'aide d'une poire (chez les nourrissons)

4. Inhalations (elles agissent plus par l'action décongestionnante des vapeurs que par l'action antiseptique des substances dissoutes).

5. Drainage des cavités sinuses par cathétérisme [sinus frontal] ou perforation et lavage [sinus maxillaire].

6. Enfin, certains agents physiques agissent par leur action décongestionnante : aérothermothérapie, diathermie.

b. Faire la désinfection nasale :

1. Lavage de nez au bock, sous une faible pression. On emploiera toujours une solution isotonique.

2. Bain nasal. 3. Inséillations nasales. 4. Les pomades à renifler. 5. Les poudres [pulvérisation]. 6. Quelques antiseptiques fréquemment employés. Ces temps derniers, on a un peu abusé des substances réputées antiseptiques : acide borique, baume du Pérou, sels d'argent [argyrol, collargol protargol,] goménol, menthol...

La plupart sont très irritantes. Dans les affections aiguës, on n'utilisera donc que des produits faiblement concentrés. Dans les cas chroniques, on pourra augmenter la proportion des médicaments. Le menthol ne sera jamais prescrit chez les enfants, car il peut déterminer des spasmes glottiques mortels. Enfin, dans certaine cas [Rhinite atrophique au début] on pourra utiliser l'action irritante des médicaments [nous verrons plus loin pourquoi].

CONCLUSIONS DES DEUX PREMIERS CHAPITRES

1. Respecter la muqueuse nasale si elle est saine :

ne pas abuser des médicaments qui risquent de l'atrophier.

2. En cas d'infection, il y a deux indications à remplir :

- assurer le drainage des fosses nasales,
- faire la désinfection nasale.

Il ne faut cependant pas utiliser les produits trop concentrés qui irritent la muqueuse.

3. L'hygiène générale sera observée dans tous les cas, faute de quoi l'efficacité du traitement sera compromise.

CHAPITRE III

Prophylaxie des Maladies du Nez

La prophylaxie des maladies du nez consiste à traiter :

1. Les maladies générales qui ont un retentissement manifeste sur le fonctionnement nasal.

2. Les lésions locales qui par leur présence gênent le fonctionnement.

Nous rappellerons brièvement les maladies générales en cause :

a/ Les intoxications : alcoolismes, tabagisme, cocaïnomanie, intoxications professionnelles (plomb, arsenic)...

b/ Certains état constitutionnels : arthritisme, vagotonie et sympathicotonie, lymphatisme...

c/ Certaines affections : maladies infectieuses [grippe, rougeole, fièvre typhoïde...], syphilis, tuberculose, rachitisme, états endocriniens, diabète, parasitisme intestinal...

Quelles seront les lésions locales à traiter ?

a/ Les obstacles respiratoires, b/ L'atrophie de la muqueuse, c/ Les lésions nerveuses, d/ Les lésions vasculaires.

Enfin, nous terminerons par un essai de prophylaxie des maladies professionnelles du nez.

TRAITEMENT DE L'OBSTRUCTION NASALE

LE DIAGNOSTIC DE L'OBSTRUCTION NASALE

A. *La Rhinoscopie* nous montre les lésions nasales, mais elle est incapable de déterminer le degré d'obstruction nasale. En effet, il ne suffit pas qu'un obstacle existe, il faut surtout qu'elle se trouve sur le trajet du courant aérien. Seul l'examen fonctionnel respiratoire du nez permet d'évaluer le degré d'insuffisance nasale.

B. *Le miroir de Glatzel*. Il est constitué par une plaque métallique divisée en deux parties par un trait gravé transversalement ; sur chaque partie sont gravés des traits concentriques. Mise sous le nez du sujet, la plaque se recouvre de buée lors de l'expiration. La tache de buée doit être de dimensions suffisantes et égales des deux côtés.

Le miroir de Glatzel sert couramment dans la pratique, bien que ses indications se prêtent à de nombreuses critiques.

C. *Le Rhinamomètre de Beyne* est l'instrument le plus précis pour l'examen de la fonction respiratoire nasale. Il mesure la pression de l'air en amont du rhino-pharynx. Il se compose d'une canule reliée à un manomètre compensateur à eau. La canule est introduite dans la bouche du sujet qui ferme hermétiquement la bouche. On voit alors des dénivellations dans le manomètre. Normalement, la déviation produite pendant l'inspiration par les deux narines varient de 9 à 15 millimètres ; par une seule narine, elle monte à 18 ou 20 millimètres. En cas

d'obstruction nasale, elle dépasse 20 millimètres.

D. *L'examen de la fonction respiratoire pulmonaire* doit toujours être fait. Il montre les répercussions de l'obstruction nasale sur la respiration pulmonaire. On emploie surtout le *Spiromètre*, dont le principe est bien connu.

TRAITEMENT DE L'OBSTRUCTION NASALE

Nous serons aussi bref que possible, les détails concernant la thérapeutique ne faisant pas partie de notre étude.

En principe, chaque fois que cela sera possible, on s'efforcera de détruire l'obstacle.

Les cornets trop gros seront galvano-cautérisés ou réduits chirurgicalement.

Les polypes seront enlevés à l'anse froide.

Les amygdales seront enlevées au serre-nœud, à la pince Ruault, à la guillotine de Sluder-Ballenger, ou détruites à la diathermie.

Les végétations adénoïdes seront curetées.

Les déformations de la cloison seront traitées suivant leur importance par le rabot de Lermoyez ou la résection sous-muqueuse.

Les synéchies seront détruites chirurgicalement ou électrocoagulées.

Les oblitérations choanales seront traitées par le bistouri ou par la diathermie.

Les malformations du maxillaire seront réduites par l'orthodontie.

Parfois, on aura la ressource d'un traitement étiologique : syphilis, tuberculose, rachitisme...

Par contre, dans les insuffisances nasales fonctionnelles, une seule thérapeutique est indiquée : la rééducation respiratoire.

LA RÉÉDUCATION RESPIRATOIRE

Cette question a fait l'objet d'un important travail de Pescher qui a parfaitement mis au point la méthode.

Pescher recommande de passer par deux étapes :

Première étape : Entraînement de qualité.

Au début, on exercera le malade à respirer uniquement par le nez. Il y a chez les sujets qui ont longuement respiré par la bouche une grande difficulté à inspirer et à expirer longuement par les narines. On n'emploiera donc jamais les moyens de force [bâillon sur la bouche]. On cherchera à inspirer confiance à l'enfant. On lui fera faire des inspirations et des expirations, d'abord brèves, puis de plus en plus longues. La respiration sera très régulière. On corrigera les attitudes vicieuses, on veillera à une dilatation suffisante des ailes du nez. Des exercices d'assouplissement [mouvements de flexion,

d'extension, de rotation du tronc] seront particulièrement utiles.

Ce premier temps est le plus difficile, mais en agissant avec douceur et patience on arrivera toujours à transformer le mode respiratoire.

Deuxième étape : Entraînement de quantité.

Une fois la respiration physiologique retrouvée, on cherchera à augmenter la capacité respiratoire, c'est à dire à rattraper le temps perdu. Plusieurs méthodes peuvent être employées isolément ou simultanément :

1. *La gymnastique respiratoire* : elle vise à produire l'hyperfonctionnement des muscles inspireurs.

2. *La respiration provoquée*. Le principe de cette méthode consiste à faire faire des exercices musculaires chargés de rendre plus intense le besoin respiratoire. Deux exercices sont employés : la course à pied, le saut à la corde.

3. *L'entraînement spirosopique* [Méthode de Pescher]. Pescher a remarqué qu'une expiration longue et forcée est suivie d'une inspiration, non volontaire, mais réflexe, d'autant plus profonde que l'expiration a été plus prolongée.

Tous ces exercices doivent être surveillés, dirigés par le médecin lui-même qui en règle la durée, la fréquence. Les résultats seront toujours vérifiés par la mensuration et les examens spirométriques et radioscopiques.

Enfin, nous signalons un certain nombre de jeux d'enfants qui, en faisant appel à l'expiration, peuvent rendre des services : bulle de savon, brin de duvet (que l'enfant fait voltiger en soufflant)...

LA RHINITE ATROPHIQUE

PROPHYLAXIE.

1. On évitera toutes les causes d'irritation de la muqueuse nasale : bains et lavage de nez sans raison, pommades et solutions nasales trop fortes et trop souvent employées, poussières, abus, du tabac.

2. Tout au début d'une atrophie des cornets inférieurs, certains auteurs essayent de revivifier la muqueuse en l'excitant par des produits concentrés : solution au 1/50^e de nitrate d'argent en badigeonnage ou en pulvérisation pommade formolée forte 1/30^e... Mais il faut savoir que le traitement indiqué ne doit pas être employé longtemps si les résultats obtenus ne se montrent pas satisfaisants.

3. Traitement des anémies, des insuffisances endocriniennes.

TRAITEMENT

Le traitement de la Rhinite atrophique est encore à chercher. Partant des conceptions pathogéniques exposées plus haut, les auteurs ont préconisé des méthodes variées :

1. Greffe de cartilage,
2. Vaccinothérapie non spécifique,
3. Endocrinothérapie [parathyroïde]

Les résultats sont souvent décevants. Actuellement, le traitement est palliatif et vise à supprimer certains symptômes pénibles de cette maladie, en particulier la mauvaise odeur : débarrasser le nez de ses croûtes par des irrigations nasales bi-quotidiennes de solutions salées isotoniques ou des solutions alcalines, pommade à l'acide borique, ou formol, badigeonnages iodés.

Enfin, on se gardera de curetter les végétations adénoïdes chez les ozéneux sans motif sérieux, l'obstacle formé par ces végétations pouvant ici servir à ralentir le courant inspiratoire.

TRAITEMENT DES LÉSIONS NERVEUSES LOCALES

Bien entendu, il ne s'agit que de modifier le fonctionnement du nerf, en l'excitant ou en l'inhibant. Et encore, nos moyens sont très réduits.

Nous ne pouvons à peu près rien faire quand un sujet se présente avec une anosmie d'origine sensorielle. Nous essayons par un traitement général d'atteindre la cause de ce trouble.

Dans les hypersensibilités et les troubles réflexes [coryza spasmodique], nous tentons de même d'agir sur le terrain arthritique. Localement, nous avons un moyen

parfois efficace : inhiber la fonction nerveuse en anesthésiant le ganglion sphéno-palatin [attouchement à la solution de Bonain, injection de novocaïne].

TRAITEMENT DES LÉSIONS VASCULAIRES

Nous ne parlerons ici que des lésions ulcéreuses souvent rencontrées au cours de épistaxis. Elles siègent au niveau de la partie antérieure de la cloison, au niveau de la tache vasculaire formée par un confluent de la sphéno-palatine, de la palatine supérieure, des ethmoïdales et de l'artère de la sous-cloison. Il suffit de cautériser cette tache [au nitrate d'argent ou à l'acide chromique] pour empêcher les récurrences.

Les traitements d'urgence [tamponnements] ne font pas partie de notre étude.

Le traitement général étiologique doit toujours être institué.

PROPHYLAXIE DES MALADIES PROFESSIONNELLES

Un *examen d'aptitude professionnelle* sera toujours fait chez tous les travailleurs. On interdira l'accès de la profession aux sujets présentant une fonction nasale déficiente.

Au cours du travail, on empêchera l'introduction des poussières dans le nez par la ventilation des ateliers, par l'emploi de masques hygiéniques [à défaut de masques

on introduira de petits tampons d'ouate à l'entrée des fosses nasales].

On empêchera le transport des poussières par les vêtements et par les mains par une propreté minutieuse.

Enfin, matin et soir, on fera des lavages de nez avec un liquide alcalin.

CONCLUSIONS

1. Le nez est avant tout un organe de la respiration. Il ne saurait être remplacé par aucun autre organe à ce point de vue.

2. Bien respirer est une condition essentielle d'une bonne santé. Il est donc nécessaire de faire :

- a/ L'éducation respiratoire des enfants,
- b/ La rééducation respiratoire des insuffisants et des « ignorants nasaux ».

3. Réciproquement, bien se porter est une condition essentielle d'un bon fonctionnement nasal.

4. Maintenir l'intégrité de la muqueuse nasale ; ne pas abuser de médicaments qui risquent de l'atrophier.

5. En cas d'infection, il y a deux indications à remplir.

- a/ Assurer le drainage des fosses nasales ;
- b/ En faire la désinfection.

Il n'est pas de maladie si bénigne que nous puissions la négliger : un simple rhume de cerveau peut être à l'origine de complications graves.

6. En présence d'une maladie nasale, il faut toujours en rechercher la cause. Elle se trouve souvent dans une maladie générale : infection, intoxication, syphilis, tuberculose, troubles endocriniens...

L'influence du terrain est extrêmement importante.

Il est souvent une cause de prédisposition aux maladies du nez et une cause d'aggravation.

Vu : Le Doyen

TIFFENEAU

Vu : Le président de la thèse,

L. TANON.

Vu et permis d'Imprimer,

Le Recteur de l'Académie de Paris,

G. ROUSSY

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD et BINET. — Examen fonctionnel du poumon (Masson, Paris, 1922).
- ASCHENBRANDT. — Die Bedeutung der Nase für die atmung (Wurtzburg, 1886).
- BALDENWECK. — Le traitement rationnel de l'obstruction nasale chronique (*La Vie médicale* 4-3-1921).
- BEYNE, J. — Mesure de la perméabilité des voies respiratoires supérieures par une méthode manométrique (*La Médecine* Sept. 1920).
- BINET Léon. — Remarques physiologiques sur la capacité respiratoire vitale (*Soc. méd. Hôp.* 22-4-1926).
- BOURGEOIS. — L'apnée volontaire (Th. Paris, 1919).
- DUTHEILLET DE LAMOTHE. — Etude sur l'imperméabilité des fosses nasales dues aux déviations de la cloison et aux malformations consécutives (Doin, Paris, 1926).
- HALPHEN. — L'obstruction nasale d'origine choanale (*La Médecine* 1925).
- HALPHEN et TERRACOL. — Les phénomènes sym

- pathiques en rhinologie (*Papp. au congrès franc. d'O.R.L.*, 1925)
- HEUCQUEVILLE (V. d'). — L'acte respiratoire (Th. Paris, 1910).
- JUNG, TAGAND et CHAVANNE. — Etude expérimentale du rôle trophique des éléments nerveux du carrefour sphéno-palatin (*O.R.L. internat.*, Août 1925, Sept 1926, Août 1927).
- LABERNADIE et DALCHÉ. Rapport des glandes endocrines avec la muqueuse nasale (*Concours méd.*, 17-12-1921).
- LEMAITRE. Technique de la résection sous-muqueuse de la cloison des fosses nasales (*Paris-Méd.*, Sept. 1912).
- LE MEE, BLOCH et CAZEJUST. Otites latentes chez l'enfant. (*Rapp. Congr. Fr. d'O.R.L.*, 1925).
- LERÉBOULLET. L'insuffisance respiratoire chez l'enfant. (*Paris Méd.*, 17-1-1925).
- LAURENS. Précis d'O.R.L. (Masson, Paris, 1931).
- LEROUX-ROBERT. Céphalées d'origine (La consultation, 1925).
- LUBET-BARBON et SARRMONE. Hygiène thérapeutique des maladies des fosses nasales (Paris 1904)
- MENDEL. Physiologie et pathologie de la respiration (Paris, 1887)
- MILLISCHER. L'éducation respiratoire et les exercices

physiques (Th. Lyon 1922-23).

MOURE. Manuel pratique des maladies des fosses nasales

PECH (J. L.). Masque manométrique (Th. Montpellier, 1918).

PESCHER et HERVY. Rééducation respiratoire (Paris, 1933).

REVERCHON, BOLOTTE et AZIMOUR. Evaluation de l'insuffisance respiratoire d'origine nasale par la méthode graphique (*O. R. L. intern.*, Juin 1924).

ROBIN. Laglossoptose (*Sem. dentaire*, 16-4-1922).

ROSENTHAL. — Rééducation respiratoire des obstrués du nez (Paris, 1933).

STROHL. — Etude comparative des divers procédés d'exploration de la capacité respiratoire (*Journ. de Physiol.*).

TANON. — Hygiène (Maloine, Paris, 1936)

TERRACOL. — Rhinite des nourrissons (*Pédiatrie pratique*, 20-3-1926),

TOUBERT (J.). — Chloroformisation et rhinologie (*Ann. des mal. de l'Oreil.* 1905)

• VERNET — La sensibilisation anaphylactique. Asthme et coryza spasmodique (*Monogr. O. R. L. intern.* N° 17).

WORMS. (G.) — Céphalées et troubles oculaires

sinuso-nasale (Soc. de Laryngol. de Paris. 14. 12-1923) - *Rapport de la Société Française d'O.R.L.* (Congrès de 1927).

ZWARDEMAKER -- Comparaison des respirations nasale et buccale (*Arch. intern. de Laryng* 1905),
